

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1912

THÈSE

183

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

---

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES LOIS

de la formation des sexes

PAR

Gabriel MARTIN

Né à Sarlat, le 2 Juin 1872

---

*Président* : RIBEMONT-DESSAIGNES, *Professeur*



PARIS

LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE ET MÉDICALE

**AMÉDÉE LEGRAND**

36, Rue Serpente, 36

1912

28

183

THÈSE  
POUR  
LE DOCTORAT EN MÉDECINE



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1912

THÈSE

N° .....

POUR

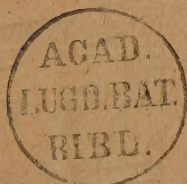
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

---

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
DES LOIS

de la formation des sexes

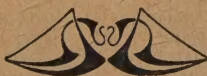
PAR



Gabriel MARTIN

Né à Sarlat, le 2 Juin 1872

*Président : RIBEMONT-DESSAIGNES, Professeur*



PARIS

LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE ET MÉDICALE  
**AMÉDÉE LEGRAND**

36, Rue Serpente, 36

—  
1912

# FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

|                                                                    |                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Doyen.....</b>                                                  | <b>M. D. LANDOUZY</b> |
| <b>Professeurs.....</b>                                            | <b>MM.</b>            |
| Anatomie.....                                                      | NICOLAS               |
| Physiologie.....                                                   | CH. RICHEL            |
| Physique médicale.....                                             | WEISS                 |
| Chimie organique et chimie générale.....                           | DESGREZ               |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....                  | BLANCHARD             |
| Pathologie et Thérapeutique générale.....                          | ACHARD                |
| Pathologie médicale.....                                           | WIDAL                 |
| Pathologie chirurgicale.....                                       | TEISSIER              |
| Anatomie pathologique.....                                         | LEJARS                |
| Histologie.....                                                    | PIERRE MARIE          |
| Opérations et appareils.....                                       | PRENANT               |
| Pharmacologie et matière médicale.....                             | HARTMANN              |
| Thérapeutique.....                                                 | POUCHET               |
| Hygiène.....                                                       | MARFAN                |
| Médecine légale.....                                               | CHANTEMESSE           |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie.....                    | THOINOT               |
| Pathologie expérimentale et comparée.....                          | LETULLE               |
|                                                                    | ROGER                 |
|                                                                    | DEBOVE                |
| Clinique médicale.....                                             | LANDOUZY              |
|                                                                    | GILBERT               |
|                                                                    | CHAUFFARD             |
|                                                                    | HUTINEL               |
| Maladies des enfants.....                                          | GILBERT BALLET        |
| Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale..... | GAUCHER               |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....               | DEJERINE              |
| Clinique des maladies du système nerveux.....                      | PIERRE DELBET         |
| Clinique chirurgicale.....                                         | QUENU                 |
|                                                                    | RECLUS                |
| Clinique ophtalmologique.....                                      | N.                    |
| Clinique des maladies des voies urinaires.....                     | DE LAPERSONNE         |
|                                                                    | LEGUEU                |
|                                                                    | BAR                   |
| Clinique d'accouchement.....                                       | PINARD                |
|                                                                    | RIBEMONT DES          |
|                                                                    | SAIGNES               |
| Clinique gynécologique.....                                        | POZZI                 |
| Clinique chirurgicale infantile.....                               | KIRMISSON             |
| Clinique thérapeutique.....                                        | A. ROBIN              |

## Agrégés en exercice

| MM.         |                   |            |           |
|-------------|-------------------|------------|-----------|
| BALTHAZAR   | DUVAL PIERRE      | LEQUEUX    | RATHERY   |
| BERNARD     | GOUGEROT          | LERI       | REITTERER |
| BRANCA      | GREGOIRE          | LCEPER     | RICHAUD   |
| BRINDEAU    | GUENIOT           | MACAIGNE   | ROUSSY    |
| BROCA ANDRÉ | GUILLAIN          | MAILLARD   | ROUVIERE  |
| BRUMPT      | JEANNIN           | MORESTIN   | SCHWARTZ  |
| CAMUS       | JOUSSET ANDRÉ     | MULON      | SICARD    |
| CARNOT      | LABBE MARCEL      | NICLOUX    | TERRIEN   |
| CASTAIGNE   | LANGLOIS          | NOBECOURT  | TIFFENEAU |
| CHEVASSU    | LAIGNEL-LAVASTINE | OKINCZYC   | ZIMMERN   |
| CLAUDE.     | LECENE            | OMBREDANNE |           |
| COUVELAIRE  | LENORMANT         | PROUST     |           |

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RIBEMONT-DESSAIGNES

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PROFESSEUR DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Nous tenons, avant d'entreprendre l'étude de la détermination des sexes, à exprimer à notre Maître M. BOISSARD, nos sentiments de respectueuse reconnaissance pour l'enseignement si fécond que nous avons reçu de lui à la Maternité de l'Hôpital Lariboisière.

D'ailleurs, son nom ne vient-il pas tout naturellement sous la plume dès que l'on écrit sur cette question qu'il a si ardemment et si heureusement approfondie. Nul ne peut, en effet, ignorer la théorie que nous devons à son expérience de clinicien.

Trop d'auteurs ont travaillé sur ce sujet, moins avec leur cerveau qu'avec leur imagination et ce n'est pas un des moindres mérites de M. BOISSARD que d'avoir conduit ses recherches avec toute la rigueur scientifique désirable.

Qu'il nous soit permis, également, de remercier MM. VIGNES et VILLECHAISE internes de M. BOISSARD, et M. MASSELOT, qui nous ont livré le résultat de leurs recherches et auxquels nous devons de nombreuses données biologiques intéressantes, de rapprochements heureux, d'indications bibliographiques récentes.

---



## Historique

---

*Rien n'est livré au hasard dans  
la vie.*

*Le Dantec.*

Nous avons voulu faire débiter notre travail par cette belle phrase de Le Dantec qui condamne le scepticisme en biologie.

Il est impossible que, dans un monde où tout est réglé, depuis la gravitation des astres jusqu'au cycle évolutif du plus infime insecte, la détermination des sexes soit livrée au hasard.

Elle obéit à des lois obscures, d'une complexité très grande, qui nous échapperont peut-être longtemps encore, mais elle ne peut être due au caprice de ce que notre ignorance a trop longtemps appelé le hasard.

L'intérêt de cette découverte serait considérable dans les pays d'élevage. C'est d'ailleurs à des éleveurs que nous devons un grand nombre d'observations, car leurs expériences sont plus précises, moins entachées d'erreur dans un grand nombre de cas, que la plupart des faits observés chez l'homme.

L'intérêt qu'il y aurait pour l'homme à procréer à volonté tel ou tel sexe, serait aussi très grand ; il n'est pas besoin d'y insister.

Certains auteurs, entre autres Frédéricq, se sont demandés ce qu'il adviendrait, si l'homme possédait jamais la faculté de créer le sexe qu'il désire. A cela nous répondons qu'il est facile de concevoir un système d'autorégulation sociale, comme il doit y avoir une autorégulation biologique.

L'historique de la question du déterminisme sexuel est considérablement chargé. C'est ainsi que dès l'an 1672 Drelincourt relate, dans l'*Apologia medica*, 262 hypothèses qu'il déclare sans fondement et en propose une 263<sup>e</sup>. Les polémiques que ce sujet a soulevées sont fort nombreuses. La passion que certains auteurs apportaient à leurs recherches a fait naître parfois des incidents pénibles, tel celui de l'Institut embryologique de Vienne en 1900.

Notre intention n'est pas de relater en détail, les différentes périodes de l'histoire de la détermination des sexes. Nous nous contenterons d'énumérer rapidement les principales théories qui ont eu leur vogue autrefois.

Une des hypothèses les plus anciennes est celle de Talmud qui enseigne que la détermination du sexe est fonction de l'influence qu'exercent les conjoints l'un sur l'autre.

Si la femme désire ardemment son époux, il naîtra un garçon et réciproquement.

Empédocle dans le même ordre d'idées pense que la chaleur de la semence joue le rôle prédominant, que si la semence de l'homme est la plus chaude, il naîtra un garçon.

Il faut faire un saut jusqu'à nos jours, pour entendre soutenir à nouveau pareille théorie. Madame Anna d'Oranovskaia en a fait le sujet de sa thèse inaugurale.

L'influence des astres, ici comme partout, a été invoquée. C'est ainsi que Lœwenhard s'est fait le défenseur d'une théorie lunatique. On sait que récemment (septembre 1909), le D<sup>r</sup> E. Legrain a admis l'influence des diverses phases de la lune sur l'éclosion des diverses maladies.

La quantité de semence éjaculée a été aussi considérée par certains auteurs, comme exerçant une influence sur le sexe du produit. Ambroise Paré, Buffon, ont admis que le générateur qui élabore la plus grande quantité de semence transmet son sexe au produit.

Enfin Millot et Venetto ont pensé que les ovules nés de l'ovaire droit donnaient des garçons, ceux de l'ovaire gauche des filles. Ils recommandaient donc certaines positions pendant le coït, afin que la semence puisse se porter du côté désiré.

Hippocrate, Galien, Procope ont cru, au contraire, que c'était au testicule que revenait le principal rôle dans la détermination du sexe, et que la semence née du testicule droit donnait naissance à des garçons, celle du gauche à des filles. Procope recommandait donc la ligature de l'un des deux déférents, lorsque l'on désirait assurer le sexe du produit.

Nous arrêterons là l'énumération des théories

fantaisistes sur la détermination des sexes, renvoyant pour plus amples renseignements au travail de Basset sur la procréation des sexes à volonté (Toulouse 1900) dans lequel il fait l'exposé de la question jusqu'à nos jours.

---

## PREMIÈRE PARTIE

---

# Les Conditions naturelles qui déterminent le sexe

---

## CHAPITRE I

---

Il est un point sur lequel il faut s'entendre avant d'aborder l'étude de la détermination des sexes.

Le sexe d'un embryon humain est reconnaissable à quatre semaines, mais il est loin de se déterminer à la même époque.

Chez certains animaux la détermination du sexe est très précoce. Nous n'en voulons citer pour preuve que le *Phylloxera* et le *Dinophilus apatris*.

Mais par contre chez d'autres, elle est très tardive : par exemple, chez l'homme, on ne peut pas dire que l'ébauche génitale soit testiculaire avant la fin du premier mois ; chez la femme on ne peut parler d'ovaire que plus tardivement encore.

Logiquement on peut penser que la différencia-

tion des sexes se fait soit *avant*, soit *pendant*, soit *après* la fécondation.

Von Haecker a appelé :

*Progamie*, la différenciation se produisant avant la fécondation ;

*Syngamie*, celle qui se fait pendant la fécondation ;

*Métagamie*, celle qui se fait après.

Dans le cas de progamie, la différenciation du sexe, est sous l'influence de conditions qui sont en rapport avec les caractères naturels ou acquis des gamètes.

S'il s'agit de syngamie, ces conditions sont déterminées par l'union des gamètes.

Dans les cas de métagamie, les influences n'agissent plus sur les gamètes, mais sur l'œuf.

Il ne s'agit pas ici de simples vues de l'esprit. Il existe en effet dans la série animale des exemples confirmant ces trois sortes d'hypothèses. D'ailleurs il est possible que plusieurs conditions entrent en jeu simultanément.

Sans vouloir nous prononcer sur ces trois hypothèses, nous pouvons néanmoins dire que s'il nous fallait être exclusif, la théorie de la progamie est celle qui nous paraîtrait satisfaire le plus l'esprit.

---

## CHAPITRE II

---

### PROGAMIE

---

La progamie, avons-nous dit, est la différenciation des sexes se produisant avant la fécondation.

Plusieurs hypothèses peuvent être envisagées pour expliquer cette différenciation précoce.

Nous envisagerons successivement :

A. — La valeur de la cellule reproductrice.

B. — La valeur de l'ovule.

C. — La valeur du spermatozoïde.

#### A. — VALEUR DE LA CELLULE REPRODUCTRICE

α) On a pensé tout d'abord que la cellule reproductrice appartenant au générateur le plus vigoureux, était celle qui donnait le sexe au produit.

Dans son livre sur la génération, Girou de Buza-reingues constate que chez un troupeau de brebis et de béliers pris en observation, lorsque deux individus s'accouplent, c'est celui qui par son âge et ses qualités physiques est dans l'état constitutionnel le plus vigoureux qui transmet son sexe au produit.

Martegonte vient confirmer ces données. Sa statistique est intéressante à rapporter.

Dans un troupeau, au début de l'agnelage, alors que les béliers étaient forts, sur 17 produits on nota 13 mâles pour 4 femelles. A la fin de l'agnelage, alors que les béliers étaient fatigués par des coïts successifs, sur 18 produits on nota 3 mâles contre 15 femelles.

Autre exemple démonstratif : un bélier très vigoureux est mis en observation. Sur 34 accouplements il donne 25 mâles pour 9 femelles.

Dans les années qui suivent, le même auteur recommença ses expériences sur des brebis fatiguées par l'allaitement, et obtint de la sorte 9 femelles et 27 mâles.

Wilckens expérimentant sur les chevaux, trouva qu'en faisant féconder des juments par des étalons de constitution physique faible, les produits femelles étaient les plus nombreux, 100 contre 43 mâles.

A. Eloire, dans le but d'obtenir des produits femelles, fit saillir six juments jeunes, saines, bien nourries. Il attendit pour cela jusqu'au mois de juin, époque où les étalons du haras de Compiègne sont obligés de fournir de nombreuses saillies, et il obtint comme résultat six pouliches.

Il cite également le cas d'une jument ardennaise, épuisée par l'âge, le travail et par une portée antérieure, qui a donné pendant 4 ans, invariablement, un mâle chaque année.

Colin fit saillir une vieille chienne de chasse par un énorme terre-neuve. Elle eut six mâles absolument semblables au père. Une expérience absolu-

ment identique a été faite par Rippert, vétérinaire à Rennes.

Pour la race bovine les choses semblent se passer de même. Le taureau Beaumanoir II, durant le temps qu'il fit la monte à la ferme d'Ilubaudières, n'a procréé que des femelles. Ce taureau de tempérament mou, engraissait rapidement, et était moins vigoureux que les bêtes qu'il fécondait.

Sanson, professeur à Grignon, dans son traité de zootechnie, donne également des preuves à l'appui de cette hypothèse.

Parmi celles-ci, nous mentionnerons une statistique confirmative recueillie à l'école de Grignon sur un troupeau de brebis. Il cite ensuite deux faits également intéressants : celui d'un étalon de l'établissement d'Aulnay fourbu et d'aspect chétif qui donnait toujours des mules dont le prix est, on le sait, plus élevé que celui des mulets ; celui d'un taureau peu vigoureux, dont les saillies ne donnaient généralement que des femelles.

Lanz de Leipzig, observa fortuitement, au cours d'études sur le corps thyroïde, que des chèvres thyroïdectomisées et de ce fait affaiblies, accouplées à des mâles de vigueur normale, ne donnaient naissance qu'à des produits mâles.

Kuckuck opéra sur 10 paires de lapins et les accoupla. Les lapines étaient faibles et mal nourries, les mâles forts et bien nourris. Le résultat fut démonstratif, puisqu'il obtint une proportion de 7 femelles pour 57 mâles. Il cite également le fait

d'un individu vigoureux, d'une constitution physique supérieure à celle de sa femme, et qui n'eut que des fils. Sa femme mourut, il se remaria plusieurs années après, et n'eut plus, dès lors, que des filles.

Il est certain qu'il y a là un ensemble de faits du plus haut intérêt, et que les expériences tentées par les auteurs que nous avons mentionnés, semblent donner de la vraisemblance à cette hypothèse du générateur le plus vigoureux transmettant son sexe au produit.

Malheureusement il y a une grosse objection à faire à cette théorie. L'appréciation de l'état physiologique des reproducteurs est délicate. Si dans les cas bien tranchés, la différence de vigueur entre les deux parents saute aux yeux, dans le plus grand nombre de cas, elle n'est qu'une affaire d'appréciation et échappe par là à un contrôle scientifique rigoureux. On ne peut donc, en tout état de cause, se prononcer. D'ailleurs en admettant la véracité de cette hypothèse, il ne s'en suit pas qu'elle élimine les autres.

β) Certains auteurs ont soutenu une théorie diamétralement opposée. C'est ainsi que le D<sup>r</sup> Schenck, directeur de l'Institut embryologique de Vienne, émit une hypothèse qui infirmait celle que nous venons d'exposer.

Pour lui, la suralimentation de la mère joue le rôle prépondérant, mais elle a pour résultat la formation du sexe masculin.

Cette hypothèse qui fit le tour de la presse médi-

cale et politique du monde entier, ne reçut jamais aucune confirmation scientifique.

Le professeur Virchow et la Faculté de médecine de Vienne elle-même, ne lui accordèrent jamais confiance.

γ) Certains auteurs ont pensé qu'il existait des individus doués d'une puissance sexuelle excessive ou amoindrie, si bien que de leur union ne résulte que des femelles ou des mâles.

C'est un peu le cas du taureau Beaumanoir II que nous relations plus haut. C'est aussi celui rapporté par Darwin, d'une jument qui, couverte sept fois par sept étalons différents, ne donna que des femelles.

Chez l'homme il n'est pas rare non plus d'observer des faits du même ordre. Tel ménage n'a que des filles, tel autre que des garçons. Pour notre part nous connaissons un homme qui se maria deux fois, et de ses deux lits n'eut que des filles.

On conçoit, si l'on admet ces idées, l'intérêt que peut présenter dans ces cas l'opothérapie testiculaire ou ovarienne. Au moyen du suc testiculaire ou ovarien, on peut influencer un tissu identique pour augmenter dans celui-ci en quantité et en qualités chimiques et biologiques, l'apport de substances qui s'y trouvent contenues.

On provoque, en somme, une augmentation de vitalité des cellules sexuelles. On sait que la quantité des cellules sexuelles est invariable, et que l'on

ne peut agir que sur leurs qualités chimiques et biologiques.

En introduisant dans l'économie des sujets en expérience, du suc testiculaire, on accroît la valeur de la cellule mâle ; on augmente par là même, la tendance qu'elle a à dominer l'élément femelle. Avec du suc ovarien on aboutit au résultat inverse. De la sorte, on a une action sur le sexe du produit.

Malheureusement, le résultat de ce traitement opothérapique est encore incertain. Le testicule comme l'ovaire, comme le pancréas, la substance corticale des surrénales et le lobe antérieur de l'hypophyse, fait partie d'un système de glandes à action thérapeutique très faible, difficile à constater. Par suite, la plus grande prudence doit être observée quant à l'interprétation des résultats.

Quant aux faits de sexualité excessive ou amoindrie que nous avons relatés plus haut, ils doivent aussi être passés au crible de la critique.

S'agit-il de modifications portant sur la sexualité ? C'est ce qu'on ne peut dire, car souvent les observations ne portent pas l'indication du moment où s'est effectuée la fécondation par rapport au rut ou aux règles.

Là encore, il ne faut pas porter de conclusions hâtives.

#### B. — VALEUR DE L'OVULE

α) On a pensé, comme nous l'avons vu à l'historique de la question, que la provenance de l'ovule

jouait un grand rôle dans la détermination du sexe.

L'ovaire droit, disaient Millot et Guillon père, produit des ovules mâles, le gauche des ovules femelles. Ce sont là des opinions dont il n'est que trop facile de démontrer la fausseté. Des chirurgiens, entre autres Péan, eurent l'occasion de faire des ovariectomies gauches, ce qui n'empêcha pas leurs malades d'accoucher, dans la suite, d'enfants du sexe féminin.

D'autres auteurs prétendirent que les ovules expulsés par la femme au moment de ses époques menstruelles, étaient un mois du sexe mâle, le mois suivant du sexe féminin. Dans la première conception le sexe serait l'effet du hasard puisque l'on ignorerait encore le sexe des ovules, mais par un calcul facile à faire, on pourrait, pour les conceptions suivantes, s'arranger pour que le sexe du produit soit celui désiré par les générateurs.

Cette idée un peu simpliste n'a pas été sanctionnée par l'expérience.

β) Mais laissons là les vues de l'esprit.

L'œuf, on le sait, est le résultat de la fécondation de l'élément femelle ou ovule, par l'élément mâle ou spermatozoïde. Il est permis de se demander si les ovules et les spermatozoïdes ne sont pas déterminés sexuellement.

Runo de Catane a montré, en 1911, qu'il existait deux sortes d'ovules dans l'ovaire de la lapine : les uns riches en lécithine, gorgés de substances de réserve ; les autres, au contraire, renfermant des

substances de déchet, des acides gras. Les uns et les autres sont susceptibles d'être fécondés et il semble que les premiers, dont l'état de nutrition est parfait, donnent naissance à des femelles, les autres, les plus pauvres, à des mâles.

Korskell a montré aussi que le *dinophilus* avait deux sortes d'ovules, les ovules grands ovales opaques, qu'il décrit comme des ovules femelles, les ovules petits transparents ronds qui sont, pour lui, des ovules mâles.

La détermination du sexe dans l'ovule a été soutenue également par Cuenot en 1892 et par Brocaddello en 1900.

Leurs expériences faites sur les vers à soie et les larves de mouches ne prouvent d'ailleurs qu'une chose à savoir que, au moment de la ponte du ver à soie ou au moment de l'éclosion des œufs de mouches, le sexe de l'insecte futur est déjà déterminé, et les conditions extérieures sans action sur lui, que le sexe est « entièrement déterminé par des facteurs internes. »

En effet, l'un comme l'autre, opèrent un tri des œufs ou des larves, et mettent ensemble ceux qui présentent les mêmes caractères extérieurs de forme, de volume et de poids. Ils constatent qu'ils obtiennent ainsi deux lots qui donnent naissance respectivement les uns à des mâles, les autres à des femelles. Ceci n'implique pas que la différenciation du sexe est antérieure à la fécondation. Nous n'obtenons pas non plus grande précision avec Lenhossek

qui pense que la détermination du sexe est un privilège de l'organisme femelle, indépendant de la fécondation. Le spermatozoïde chez l'abeille n'agirait pas sur les œufs mâles qui se développeraient sans fécondation ; les œufs femelles, au contraire auraient besoin de cet élément pour parcourir les différents stades de leur évolution.

C'est une hypothèse qui, comme tant d'autres, manque de base scientifique.

Quoiqu'il en soit, revenons aux faits cités par Runo et Korskell. Peut-on, comme certains l'ont fait, généraliser leurs conclusions et penser qu'il existe partout deux sortes d'ovules, les uns destinés à engendrer le sexe masculin, les autres le sexe féminin ?

Des expériences faites par Curiot chez la poule et le canari, ont montré qu'il en était bien ainsi pour ces deux oiseaux. Mais on n'est pas en droit de généraliser ces faits et de les admettre pour l'ensemble des êtres animés.

γ) Enfin nous arrivons à l'hypothèse de Thury appliquée à l'homme par Boissard. Cette intéressante théorie mérite d'être relatée en détail.

D'après le professeur Thury, de Genève, *le degré de maturité de l'ovule au moment de la fécondation serait le facteur déterminant le sexe*. Le sexe du produit serait féminin lorsque l'ovule est fécondé avant un certain degré de maturité, masculin lorsque l'ovule est fécondé après avoir dépassé ce degré.

Il importe, pour avoir une compréhension exacte

de la loi de Thury, de rappeler les notions adresses sur l'évolution des ovules.

Les ovaires, en dehors de la période des règles, portent des ovisacs qui contiennent les ovules. Tous les 28 jours survient une congestion générale de l'appareil génital de la femme, l'ovisac se tend. Ces phénomènes se traduisent extérieurement par le flux menstruel dont la durée varie entre 4 et 6 jours.

En général, il n'y a qu'un ovisac à la fois qui soit affecté par le phénomène.

L'ovaire qui le supporte devient, d'après Raciborski et Puech un quart ou un tiers de fois plus gros que son congénère (ce qui, pour les animaux, est le signal de la cessation du rut et qui pour la femme précède de peu la fin des règles). Puis survient la rupture de l'ovisac, la chute de l'ovule dans le pavillon de la trompe et sa migration dans la trompe. Lorsqu'il arrive au niveau de l'union des deux tiers inférieurs avec le tiers supérieur de la trompe, l'ovule se désagrège ou s'entoure d'une couche isolante albumineuse. Dans l'un et l'autre cas il devient impropre à la fécondation. L'ovule met trois ou quatre jours à parcourir le segment supérieur de la trompe.

Tels sont, brièvement résumés, les phénomènes de l'ovulation et de la menstruation.

La question intéressante à se poser est de savoir quelles sont les limites extrêmes de la fécondation de l'ovule.

Deux opinions sont en présence :

Pour les classiques, la conception est impossible avant la déchirure de l'ovisac et cesse d'être possible quatre ou cinq jours après la cessation des règles.

Pour les modernes, ces données sont erronnées. Nous ferons, d'après eux, la critique des deux propositions de la loi des classiques.

1° L'ovule peut être fécondé pendant tout le cours de la menstruation, bien avant, par conséquent, la rupture de l'ovisac, et, dans ce cas, le flux menstruel se tarit. L'ovule peut même être fécondé avant l'apparition des règles, et, dans ce cas, la période menstruelle n'a pas lieu.

Les preuves de ces faits sont multiples.

Raciborski, sur 15 femmes pouvant assigner une limite précise au début de leur grossesse, en cite 5 dont la fécondation s'était opérée 2 ou 3 jours avant l'époque de leurs règles, une qui fut fécondée le premier jour de ses règles. Ces faits sont tout à fait probants.

Malheureusement, il est difficile de fixer l'époque à partir de laquelle un ovule peut être fécondé.

Le spermatozoïde ne met que 10 à 20 heures pour aller du vagin à l'ovaire. Mais Van Beneden a montré qu'il peut séjourner sur l'ovaire, sans rien perdre de sa vitalité, quelques jours et même plus d'une semaine. D'autre part, le sang menstruel ne le tue pas, ce qui fait qu'il est assez malaisé de fixer la date à partir de laquelle la fécondation devient possible. Guiart, en se fondant sur les symptômes fonc-

tionnels accusés par la femme, pense que la fécondation peut s'opérer une huitaine avant l'apparition des règles.

Mais un fait demeure certain : la fécondation, lorsqu'elle se produit avant les règles, les supprime : il faut donc admettre, ou bien que le spermatozoïde peut traverser la membrane de l'ovisac, ou bien que la vésicule se rompt avant la menstruation, ce qui est en contradiction avec tout ce que nous savons.

Dans les deux cas, la première proposition de la loi des classiques se trouve infirmée.

2° La seconde proposition n'est également pas acceptable. La limite de la fécondation après les règles, dépasse de beaucoup les 4 à 5 jours fixés. Raiciborski cite le cas d'une femme ayant conçu 10 jours après ses règles, Bischoff 8 à 12 jours après, Guiart 10 et 11 jours. Le même auteur cite la coutume qu'ont les juifs qui pratiquent scrupuleusement leur religion, de s'abstenir de tout rapport pendant une semaine après les règles. Or, chez eux, les naissances ne sont pas moins nombreuses.

Ici encore, une limite maxima est impossible à fixer. On voit néanmoins qu'en ajoutant la période prémenstruelle et la période postmenstruelle où la fécondation est possible, à la période menstruelle pendant laquelle elle ne l'est pas moins, nous arrivons à un minimum de 15 jours et à un maximum que l'on ne peut déterminer qui dépasse 20 jours.

D'ailleurs, vu la longue vitalité des spermatozoïdes, on ne peut pas dire qu'il existe pour la

femme de période où elle ne peut concevoir. Néanmoins, la période la plus favorable est celle de 15 jours dont nous avons parlé, et principalement celle qui suit immédiatement la menstruation.

Il nous est facile maintenant de bien saisir la loi de Thury-Boissard.

Nous savons que d'après elle, l'individu du sexe féminin se développe aux dépens d'un ovule qui est dans l'état de moindre maturité que celui qui donne naissance à un produit du sexe masculin.

Si l'hypothèse des classiques sur l'ovulation était exacte, on conçoit combien le problème de la détermination du sexe deviendrait difficile à résoudre. En effet, dans ce cas, la fécondation n'étant possible que pendant les 5 jours qui suivent les règles, la fécondation pendant les deux premiers assurerait la naissance d'une fille, pendant les deux derniers d'un garçon. Il faudrait, en outre, tenir compte dans ce délai, des 15 à 20 heures qu'exige l'ascension du spermatozoïde.

L'ovule étant fort peu différent comme organisation à la fin des règles et deux jours après, on concevrait mal la loi de Thury en se plaçant dans cette hypothèse.

Si l'on admet, au contraire, l'hypothèse moderne, surabondamment prouvée du reste par les faits, on a à tabler sur une durée de 15 à 20 jours au moins pendant laquelle l'ovule peut être fécondé. Sa constitution peut changer complètement en un laps de temps aussi considérable, et l'hypothèse de Thury

n'apparaît plus, comme dans le cas précédent, invraisemblable.

Il est intéressant de bien fixer les limites pendant lesquelles, suivant Thury, la femme pourrait concevoir une fille ou un garçon.

La phase féminine débute au plus tard avec le début des règles ; nous demeurons persuadé avec Guiart qu'elle commence même avant.

A quel moment se termine-t-elle ?

La durée de chaque phase est en moyenne de 8 à 10 jours. Si l'on admet que la fécondation est possible 24 ou 48 heures avant le début des époques menstruelles, la phase féminine cesse à la fin ou peu après la fin de la menstruation. Si l'on admet une limite de fécondation encore plus grande, par exemple 4 à 8 jours avant les menstrues, la phase féminine cesse au milieu de la période menstruelle. Si au contraire la fécondation n'est possible qu'au début des règles, la phase féminine ne se termine que 2 ou 3 jours après que la femme ne perd plus.

De ces limites découlent celles de la phase masculine qui dure elle aussi 8 à 10 jours.

On voit donc qu'il existe forcément des imprécisions dans la fixation de ces limites. C'est pourquoi si l'on veut se mettre à l'abri des causes d'erreur, il faut que la fécondation n'ait lieu que pendant la phase initiale ou terminale de l'évolution de l'ovule. Il faudrait donc pour avoir un produit du sexe féminin, que cette fécondation ait lieu 3 à 4 jours avant les règles, et pour le sexe masculin 3 à 4 jours

après. Ceci n'implique pas, bien entendu, qu'en dehors de ces limites la fécondation n'est pas possible ; nous avons vu plus haut, qu'à proprement parler, la femme n'avait pas de période d'agénésie.

Nous appuierons la démonstration de cette théorie, sur des preuves empruntées à Cornaz pour l'espèce bovine, à Barral pour l'espèce ovine, à Boissard pour la femme.

1° L'espèce bovine a fourni de nombreux faits à l'appui de la loi de Thury-Boissard. Cornaz de Montel a entrepris, en effet, de nombreuses expériences qui présentent toutes les garanties scientifiques désirables.

Thury fit saillir 29 vaches dans des conditions bien déterminées. Il attendait pour cela que la bête soit en chaleur depuis 2 ou 3 jours. Suivant la loi, le sexe du produit devait être mâle : il eut 29 succès.

2° Barral de Gévollès opéra de même sur les brebis ; et n'eut également que des résultats positifs.

3° Les travaux de M. Boissard sur la détermination du sexe apportent de nombreuses confirmations à la loi de Thury. M. Boissard et son élève Taubmann, formulent cette loi pour l'espèce humaine de la façon suivante :

*La fécondation prémenstruelle donne une fille.*

*La fécondation postmenstruelle donne un garçon.*

La difficulté, pour que les preuves apportées aient un caractère vraiment scientifique, est de pouvoir fixer exactement la date à laquelle la fécon-

dation a eu lieu. Or ceci est possible dans un certain nombre de cas, ainsi que l'a montré notre maître M. Boissard.

1. — Dans le cas d'un seul coït avec date certaine. M. Boissard en possède quelques observations ;

2. — Chez les jeunes mariées. — Supposons par exemple une jeune fille qui a eu ses règles le 10 d'un mois et qui se marie le 5 du mois suivant. Ses règles ne se montrent pas à la date attendue en raison d'une grossesse au début. La fécondation est nettement prémenstruelle. Dans les cas semblables que M. Boissard a eu l'occasion d'observer, le sexe des enfants était toujours féminin.

3. — Dans les cas de grossesses soi-disant prolongées durant 10 mois. Il s'agit, dans ces cas de fécondations prémenstruelles. L'imprégnation s'est faite immédiatement avant les premières règles qui ont disparu. Dans ces cas, M. Boissard a pu vérifier l'exactitude de la loi Thury 39 fois sur 40 cas observés.

4. — Son exactitude se vérifie aussi dans le cas suivant : Une femme paraît à terme d'après ses dernières règles, mais les constatations physiques montrent qu'elle n'est réellement enceinte que de 8 mois. La fécondation a été faite 8 mois avant, elle est prémenstruelle.

5. — Dans trois cas de grossesse gemellaire bi-vitelline, M. Boissard a pu faire des constatations analogues. Dans ces cas, le poids du fœtus mâle dépassait de 500 à 600 gr. celui du fœtus femelle ; l'ovule

femelle a été émis par conséquent postérieurement à celui du garçon. Il a été pondu le second ; étant pré-menstruel au point de vue de la date d'apparition des règles, il a évolué suivant le type féminin.

6. — D'une façon moins nette, M. Boissard a remarqué que dans les conceptions de l'aménorrhée des nourrices, il y avait une grande majorité de filles. Sur 70 cas, on trouve 45 filles et 25 garçons. Les exceptions observées sont plus nombreuses chez les multipares âgées chez lesquelles le coït est plus rare, que chez de jeunes sujets.

Le grand mérite de M. Boissard, est d'avoir donné en preuve des faits cliniques parfaitement observés, c'est-à-dire indiscutables, et d'avoir su en dégager la conclusion que nous avons énoncée plus haut.

Citons à présent, dans le même ordre d'idée, les 35 observations de M. Guiard dont 31 viennent à l'appui de la loi de Thury. 31 cas positifs sur 35, forment un ensemble de faits qui méritent d'être pris en considération.

Le même auteur, à propos du travail qu'il a consacré à la détermination des sexes, montre comment l'hypothèse de Thury vient expliquer la ressemblance ordinairement plus accusée des filles avec le père, des fils avec la mère. Ces faits sont en effet d'observation courante. Le Dantec dans son travail. « La sexualité » ne manque pas de les rapporter.

Pour Guiard, l'ovule correspondant à chaque menstruation est fécondable pendant une vingtaine de jours. Si une femme est fécondée le premier jour

de l'ovulation, le facteur paternel intervient 19 jours sur 20, alors que, si la même femme est fécondée le dernier jour, ce même facteur n'intervient qu'un jour sur 20 ; il y a donc prédominance du facteur maternel qui dans les deux cas demeure invariable.

Il y a là évidemment une idée ingénieuse qui dans une certaine mesure peut expliquer ces ressemblances. Mais il ne faudrait pas néanmoins exagérer la portée de ces considérations qui nous semblent perdre de leur intérêt lorsqu'on veut les rendre trop précises et leur faire expliquer le plus ou moins grand degré de ressemblance du produit avec un des générateurs, par le temps plus ou moins long qui s'est écoulé entre la fécondation et le début de l'ovulation.

Quoi qu'il en soit, la loi de Thury n'a pas manqué de susciter des contradictions ; quelques-unes méritent qu'on s'y arrête.

Nous ne discuterons pas les travaux de Cuenot sur le sexe des pigeons. Il y a en effet trop loin de l'organisme de ces animaux à celui de la femme, pour que ses arguments aient de la valeur. Il nous semble que, si les études sur les animaux inférieurs ont de l'intérêt pour la détermination des sexes en ce sens qu'elles peuvent orienter l'esprit des chercheurs vers une voie nouvelle, elles ne peuvent pas servir à réfuter d'une façon absolue les hypothèses que l'on peut faire sur la détermination des sexes chez l'homme et chez les mammifères. On ne peut

pas conclure d'un animal comme le puceron par exemple, qui se reproduit un certain nombre de fois parthénogénétiquement, à la femme.

Le professeur Tarnier pense que la loi de Thury est exacte en ce qui concerne l'espèce bovine, mais qu'elle ne se vérifie pas chez les lapines qui engendrent sans ordre, des mâles et des femelles, quelle que soit l'époque du coït. Il serait intéressant de se demander avec M. Guiard si le nombre et la valeur des expériences auxquelles le professeur Tarnier fait allusion, ne laissent place à aucune objection.

Tarnier pense que chez la femme, la loi de Thury ne se vérifie pas. Il prétend que « la plupart des grossesses commencent après les règles, alors que l'ovule est arrivé à maturité complète, et que, néanmoins, la proportion des enfants du sexe masculin n'est pas beaucoup plus considérable que celle des enfants du sexe féminin puisqu'il y a 106 garçons pour 100 filles. »

Cet argument, on le conçoit, ne subsiste pas devant les faits que nous avons relatés plus haut, et qui prouvent que la conception est possible avant et pendant les règles.

La difficulté d'ailleurs de ces observations chez la femme est considérable, car elle exige de la part des individus une continence absolue pendant une période assez longue. En outre, la pudeur que manifestent les femmes dès que l'on tente une incursion dans leur vie conjugale est souvent excessive, « le

mystère de l'alcôve » comme le dit M. Guiard demeure souvent impénétrable.

Sur les 35 observations de M. Guiard, 4 cas, avons-nous dit, étaient en contradiction avec la loi de Thury-Boissard. Ces cas sont entachés d'erreur dès l'origine puisqu'il n'y a pas eu un seul coït fécondant.

Dans deux cas la conception avait eu lieu les règles à peine terminées, l'accouchement d'une fille s'était produit jour pour jour, neuf mois après le mariage. Comme dans ces cas les coïts avaient été répétés, il est permis de se demander si la grossesse avait commencé après les dernières règles ou avant les règles suivantes, et si l'enfant était venu à terme ou avait devancé le terme de quelques jours.

Le 3<sup>e</sup> cas est également contestable. Un mari prend ses dispositions pour que sa femme ait un garçon. Il n'a qu'un rapport avec elle après la cessation des règles. Mais aux premiers symptômes de grossesse il reprend sa vie conjugale au lieu d'attendre un signe de certitude. Rien ne dit que les symptômes de grossesse au début n'aient pas été mal observés, et que le mari n'a pas pris pour des signes de gravidité les phénomènes qui chez quelques femmes précèdent les règles.

Quant au 4<sup>e</sup> cas il est en contradiction avec la loi de Thury, puisqu'il s'agit d'une jeune femme dont les règles n'étaient pas revenues après son mariage, et qui au bout de 9 mois accoucha d'une fille. Or il s'était produit ce fait que les premiers rapports avaient déterminé une vulvo-vaginite tellement dou-

loureuse, que les deux époux durent interrompre leurs relations pendant plusieurs semaines. Ici donc, le doute n'est pas permis.

Des expériences récentes faites à l'Institut agromomique de Proskau et d'Eldena infirmèrent également la loi de Thury. On fit saillir de jeunes vaches dès le début du rut, on eut 5 génisses et 5 taureaux. D'autres vaches fécondées 24 heures après le début du rut, mirent bas une génisse et cinq taureaux.

Dans le haras de Frédéric-Guillaume on fit saillir 20 juments au début du rut : elles donnèrent sur 11 naissances, 5 femelles et 6 mâles.

Comment s'expliquer ces résultats contradictoires ? Les derniers expérimentateurs ont-ils été moins rigoureux dans leurs observations ? La chose est peu probable. Il semble plus plausible d'admettre avec Guiard que la fécondation pendant la période du rut se rapproche trop du point limite qui sépare les deux phases de l'évolution ovulaire.

D'ailleurs il ne manque pas de causes d'erreurs pouvant venir troubler les observations scientifiques.

Le parallélisme entre l'ovulation et la menstruation n'est pas absolu. S'il est vrai dans la majorité des cas comme l'ont montré Chereau, Pott, Bird, etc., il est non moins vrai que des follicules de Graaf peuvent arriver à maturité complète et se rompre sans s'accompagner de flux menstruel. Ces faits ont été observés chez de toutes petites filles par Carus,

Aran, de Sinety, Rutchie, etc... C'est ainsi que Gubler eut l'occasion d'autopsier une femme morte à 23 ans, qui n'avait jamais été réglée, et dont les ovaires ne présentaient pas moins de 17 corps jaunes. C'est ainsi que des femmes ont eu plusieurs enfants sans avoir jamais été réglées.

L'inverse a été également observé.

Des chirurgiens Spencer Wells, Baker, Brown, Le Fort, Terrier, ont relaté qu'après l'extirpation des deux ovaires il persistait chez certaines femmes un écoulement sanguin.

Donc, le parallélisme entre l'ovulation et la menstruation n'est pas complet tant s'en faut, et ce fait à lui seul peut expliquer bien des erreurs.

La fécondation d'un ovule surnuméraire peut aussi mettre en défaut la loi de Thury. C'est ainsi que l'on peut expliquer dans certaines grossesses gémellaires la naissance d'un garçon et d'une fille. En admettant même que les deux jumeaux de sexes différents soient issus d'un seul ovule, ce ne serait pas un argument décisif contre la loi de Thury, car l'inclusion d'un double vitellus dans un ovule unique, constituerait déjà une anomalie suffisante pour expliquer l'autre.

La conception de l'ovule surnuméraire ne sert pas seulement à justifier la loi de Thury dans les grossesses gémellaires où les sexes sont différents. Il est possible, en effet, que le spermatozoïde ne féconde pas l'ovule normal et féconde l'ovule surnuméraire qui n'est pas dans les mêmes conditions de

maturité et de développement. Ainsi peuvent s'expliquer d'apparentes exceptions.

Nous savons enfin, que la vie du spermatozoïde est très longue, et qu'il peut rester un laps de temps considérable avant de féconder l'ovule. Si l'on calcule d'après la date du coït fécondant, on peut s'exposer à de graves erreurs pouvant atteindre huit jours.

Nous ne pouvons nous empêcher, en terminant ce chapitre, de citer intégralement un passage du beau travail de M. Guiard :

« Il n'en est pas moins à présumer que de telles  
« exceptions constitueront pour bien des observa-  
« teurs et surtout pour ceux dont elles auront déçu  
« les espérances, des preuves qu'ils jugeront irréf-  
« tables, contre l'exactitude de la théorie ; on peut  
« être certain qu'ils en useront dès lors pour la  
« combattre en adversaires irréductibles, oubliant  
« qu'à chaque instant la physiologie, la pathologie,  
« l'anatomie elle-même, nous offrent l'occasion  
« d'observer des cas plus ou moins bizarres, qui s'é-  
« cartent des lois générales, mais dont le nombre  
« est infime en égard à ceux qui leur obéissent. Ce  
« qui importe, en réalité, dans toutes les questions  
« que peuvent soulever les sciences médicales et no-  
« tamment dans celle qui nous occupe, ce n'est pas  
« que l'on puisse trouver des exceptions à la règle,  
« c'est de savoir si vraiment il existe une règle et  
« quels en sont les termes essentiels. »

C. — VALEUR DU SPERMATOZOÏDE ET SA PROVENANCE

Nous ne nous arrêterons pas longtemps à la question de la provenance du spermatozoïde, l'ayant déjà discutée à l'historique. Nous connaissons en effet effet la fameuse théorie d'Hippocrate qui pensait que le testicule droit fournit l'élément créateur du sexe masculin, le gauche celui du sexe féminin.

Plus intéressante est la théorie qui attribue à la valeur intrinsèque du spermatozoïde la cause déterminante du sexe du produit.

Des recherches récentes ont en effet montré que les spermatozoïdes, chez certains animaux, sont de deux sortes, qu'il existe des spermatozoïdes femelles comme des ovules-femelles.

Les recherches de Mac Clung, de Montgomery, de Wilson montrent que ce fait existe chez la blatte des cuisines, la mouche domestique, la punaise des bois connue vulgairement sous le nom de diable ou de cherche-midi.

Dans toute cellule il existe un noyau qui joue un rôle très important dans les mitoses cellulaires. C'est lui qui est le véritable organe de l'hérédité dans les cellules reproductrices. Les spermatozoïdes, considérés par les auteurs que nous avons nommés plus haut comme cellules mâles, ont un noyau différent de celui des spermatozoïdes femelles. Les spermatozoïdes femelles sont plus riches en substance nucléaire. Les chromosomes résultant de la mitose du noyau des cellules mâles sont moins

nombreux. Les spermatozoïdes femelles ont au moment de la karyokinèse un chromosome de plus ou un chromosome plus gros.

Les œufs qui ont été fécondés par ce spermatozoïde évolueraient toujours de façon à ce que le produit qui en naît soit du sexe féminin.

Or, en 1909, Gruger prétendit que la même dualité existait chez l'homme.

Ces affirmations méritent confirmation. Il ne nous est pas possible dans l'état actuel de la science, d'admettre les conclusions que certains tirent de ces recherches. Pour eux l'élément mâle comme l'élément femelle, est capable d'influer sur le sexe du produit. Ils ont tendance à admettre, dans ces conditions, que la fécondation est sélective, qu'elle ne se produit qu'entre éléments de sexe semblable.

---

## CHAPITRE III

---

### SYNGAMIE

---

La syngamie est la détermination du sexe s'opérant pendant la fécondation.

Cette théorie nous arrêtera peu.

Pour de Sinety, lorsque les œufs de phasmes sont fécondés il naît des mâles ; lorsque leur reproduction est parthénogénétique il naît toujours des femelles. Ajoutons immédiatement que pour Von Leuhossek la parthénogénèse peut donner des mâles ou des femelles.

Dzierzon étudia les mœurs des abeilles. On sait que la reine présente, annexée à ses organes génitaux, une poche copulatrice qui sert de réservoir au sperme. La reine une fois fécondée rentre dans la ruche et y pond jusqu'à sa mort ; elle pond des mâles, des femelles pondeuses, des femelles stériles.

Pour Dzierzon tout ovule qui reçoit du sperme donne une femelle, tout ovule non fécondé donne un mâle.

Il opéra pour son expérimentation sur des abeilles noires et une reine jaune. Dans une ruche d'a-

beilles noires, il introduisit une reine jaune : les mâles restèrent jaunes, les femelles noires et jaunes. Il fit l'expérience inverse qui réussit également. Il prit enfin une reine et lui coupa les ailes ; elle n'eut donc pas de vol nuptial, ne fut pas fécondée et ne pondit que des œufs mâles.

Perez prit le contrepied de cette hypothèse, et pour lui le croisement des abeilles donne des résultats très variables. Les œufs mâles contiennent souvent des spermatozoïdes.

Au contraire Petrunkevitch examinant des œufs d'abeilles situés dans les logettes où la reine pond des œufs femelles, y trouve un spermatozoïde et n'en trouve pas dans les œufs mâles. Pour lui donc, les œufs non fécondés d'abeille se développent parthénogénétiquement et donnent des mâles, les œufs fécondés des femelles.

La communication de Delage de Roscoff à l'Académie des sciences vint confirmer le sens général de ces recherches. Il étudia dans le laboratoire de Roscoff les oursins par des méthodes pathénogénétiques. Il obtint par ce moyen deux oursins qui moururent au bout de 16 mois ; on constata qu'ils étaient du sexe mâle.

Malgré tout, que d'imprécisions, que de résultats contradictoires dans ces observations ! C'est peu, on en conviendra, pour entraîner une conviction. Quant à nous, l'hypothèse de la syngamie nous paraît peu vraisemblable.

Citons pour terminer ce chapitre, la théorie de Diesing ou de l'autorégulation des sexes.

Cet auteur constate que dans toutes les espèces il y a presque autant de mâles que de femelles. Pour lui il existe donc une autorégulation des sexes. Elle est comme on le verra fort simpliste. Quand les mâles sont rares, le nombre des femelles à féconder est élevé. La fécondation s'opère avec des spermatozoïdes de date récente qui n'ont pas séjourné dans les réservoirs spermatiques : il naît des mâles. Au contraire si les mâles sont abondants leur besoin est moindre, les coïts plus rares, les spermatozoïdes restent longtemps emmagasinés dans les vésicules : il naît des femelles.

Nous n'avons, comme bien on le pense, cité cette théorie que pour être complets.

---

## CHAPITRE IV

---

### MÉTAGAMIE

---

Dans ces temps derniers, certains biologistes ont pensé qu'il était possible de déterminer le sexe de l'embryon, en influant sur lui pendant son développement.

Au début du développement de l'embryon il n'y a que des ébauches génitales ; celles-ci ne se précisent que plus tard. C'est à peine si vers la quatrième semaine, chez l'homme, on peut faire la distinction du sexe. Certains auteurs ont pensé qu'avant cette période, le sexe était indifférent et qu'on pouvait, par des moyens appropriés, influencer l'évolution de l'embryon dans le sens mâle ou femelle.

Nous savons déjà que les ovules à sexe féminin sont des ovules jeunes, bien nourris ; le sexe féminin serait en effet le sexe « de l'épargne », comme le dit excellemment E. Perrier. Influencer sur le développement d'un embryon encore asexué, c'est donc influencer sur son sexe.

De nombreuses expériences ont été tentées dans ce sens.

Bordage expérimenta à la Réunion sur le carica papaya. En coupant, un peu avant la floraison, la tige d'un carica mâle de première année, il a transformé l'arbre mâle en arbre femelle.

Mais le plus grand nombre d'expériences ont été tentées sur les animaux. Elles ont eu, en grande majorité, pour but d'influer sur le produit de conception en agissant sur la nutrition de sa mère, et, partant, sur la sienne.

Siebold expérimenta, en 1856, sur les guêpes. Il trouva que, lorsque leur nourriture est abondante, il y a plus de produits femelles que de mâles.

Marchal observa que les parasites du blé étiolé donnent des mâles.

Born de Breslau et Jung donnèrent à des têtards une nourriture abondante et obtinrent ainsi de 78 à 95 % de femelles, au lieu de 54 à 61 %.

Madame Treat éleva des chenilles de papillons et observa que les mieux nourries évoluaient en femelles. Giard, en élevant les mêmes insectes, obtint des résultats exactement superposables.

Cuenot opéra sur des rats albinos. Il en prit un certain nombre et en fit deux lots. Le premier lot fut surabondamment nourri, le second insuffisamment. En calculant le pourcentage des mâles et des femelles dans les portées, il observa un léger excès de femelles dans le lot des mieux nourris. La différence d'ailleurs était des plus faibles.

D'après Dickel, les abeilles ouvrières déposeraient sur les trois sortes d'œufs de la reine un produit différent pour chaque sorte d'œufs. Ce produit, prélevé avec un pinceau sur une catégorie A d'œufs, et promené sur une catégorie B, donnerait aux produits issus de B le même sexe que les produits issus des œufs de la catégorie A.

Pour Landois, il suffirait de transporter les œufs pondus dans les alvéoles d'abeilles ouvrières, dans les alvéoles des mâles, pour qu'ils donnent naissance à des mâles ; la réciproque s'observerait également. Cette opinion a été niée par Sanson et Bastian.

Geddes et Thompson admettent qu'une nourriture abondante provoque chez les pucerons une prédominance de femelles.

De Kerhevé pense que la *Daphnia psittacea* parfaitement nourrie, donne sans discontinuer des œufs parthénogénétiques qui évoluent tous en femelles.

Bernard a vu chez les apodidœ que de mauvaises conditions nutritives accusaient chez les produits une tendance à l'hermaphrodisme qui constituait un acheminement vers la production de produits du sexe mâle.

Marchal observa la destinée de la ponte de cecidomyes sur une herbe très maigre. Parmi les larves qui se développèrent, la proportion des sexes fut sensiblement la même. Les jeunes, issus de cette ponte, pondirent à leur tour et cette ponte donna

une forte proportion de mâles ce qui, dans ce cas, semble dû à l'insuffisance de nourriture.

Giron expérimenta sur les brebis. Sur 300 brebis, 150 furent bien nourries et saillies par de jeunes béliers, il y eut 60 % d'agneaux femelles. Les autres 150 furent mal nourries et saillies par de vieux béliers, il n'y eut plus que 40 % de femelles.

Est-il possible d'étendre l'expérimentation à l'homme ? Deux auteurs l'ont essayé, en particulier Orchansky, qui prétend que la suralimentation maternelle favorise la naissance d'une fille, et Schenck, de Vienne, qui admet, mais en sens inverse, la proposition d'Orchansky. Les faits observés ont d'ailleurs donné un démenti à ces deux auteurs. La théorie de Schenck a même sombré lamentablement en raison même de la grande publicité que lui avait donnée son auteur.

Du reste, il est bien difficile de concevoir comment on peut agir sur la nutrition des cellules reproductrices. Rien ne prouve, en effet, que la pléthore nutritive retentisse sur les cellules génitales.

Les statistiques de naissances suivant les classes sont intéressantes à étudier à ce point de vue, car le nombre des filles et des garçons varierait suivant le degré de misère ou de richesse sociale des parents. Or, la différence est minime. En France, il naît 115 garçons pour 100 filles dans la classe pauvre, et 104,5 dans la classe riche. D'ailleurs Pannet, en 1901, a publié les résultats de la statistique des sexes

à Londres, et les filles étaient plus nombreuses que les garçons dans la classe pauvre.

Enfin, comment admettre cette opinion, puisque, ainsi que l'a démontré Rauber, parmi les enfants qui naissent d'une grossesse extra-utérine où les conditions de nutrition sont désastreuses pour le fœtus, il y a 50 % d'enfants du sexe masculin et 50 % d'enfants du sexe féminin !

Aussi Rauber pense-t-il que le sexe est déjà formé dans l'œuf. Cuenot admet également cette opinion, pensant que le sexe est déterminé, au plus tard, au moment où l'œuf est fécondé.

Plusieurs expériences récentes viennent d'ailleurs détruire l'hypothèse du rôle effectif de l'alimentation dans la détermination des sexes.

Madame Dea King opéra sur des têtards. Elle les divisa en quatre lots. Un lot fut nourri à la viande, il y eut 49 % de femelles ; un lot fut nourri avec des céréales, il y eut 54 % de femelles ; le troisième lot eut une nourriture mixte et donna 46 % de femelles ; enfin, le quatrième lot fut nourri au jaune d'œuf, le résultat fut 60 % de femelles.

L'alimentation dans tous ces cas influa sur le poids, la taille, la couleur, mais non sur le sexe.

Heapes implanta à une femelle de lapin belge fécondée par un mâle belge, les ovules d'une lapine angora fécondée par un lapin angora. A la mise bas il y eut 2 angoras et 4 belges. La mère n'exerça donc aucune influence sur les caractères du produit.

Mais si l'on ne peut par l'alimentation provoquer

l'apparition du sexe désiré, certaines substances introduites artificiellement dans l'organisme, telles l'adrénaliné, la choline, n'auraient-elles pas ce pouvoir ?

Robinson et Régnauld furent les promoteurs de la théorie de la détermination du sexe par l'adrénaline. Robinson s'aperçut de l'influence qu'avait l'adrénaline sur la détermination du sexe, en traitant par cette substance des femmes atteintes de vomissements incoercibles. D'après lui, pour avoir un garçon il faut donner de l'adrénaline aux femmes enceintes, et les femmes qui ont des troubles de nutrition, des vomissements, de la pigmentation, qui en un mot sont infériorisées par leurs capsules surrénales, donnent 15 fois sur 15 naissance à une fille.

A priori, ne semble-t-il pas anti-scientifique d'admettre qu'une chose aussi physiologique que la détermination du sexe d'un enfant, soit soumise à des causes pathologiques comme l'hypo-fonctionnement d'une glande ?

Il n'est pas surprenant que des esprits éclairés, tant parmi les médecins que parmi les accoucheurs, se soient élevés contre cette théorie qui exigerait si elle était exacte, qu'une moitié de l'humanité soit affligée de tares physiques, faute de quoi l'espèce s'éteindrait puisqu'il ne naîtrait plus de femmes.

Ces considérations n'enlèvent pas l'intérêt que présentent les relations des glandes à sécrétion interne avec l'état puerpéral. Mais cette étude demande à

être poussée très prudemment, car il s'agit de phénomènes délicats à observer et à interpréter.

Quant au rôle de la choline il a été peu étudié et demeure fort obscur pour ne pas dire problématique.

---



## DEUXIÈME PARTIE

---

### Les Moyens empiriques de pronostiquer le Sexe

---

Lorsque les premières communications de MM. Robinson et Regnard eurent attiré l'attention sur les rapports possibles de la surrénale et des glandes à sécrétion interne avec le sexe de l'enfant, M. Vignes, rapprochant cette hypothèse des rapports mal connus d'ailleurs qui existent entre ces glandes et la pigmentation cutanée, eut l'idée de vérifier s'il existait une part de vérité dans la croyance que la ligne brune abdominale peut servir à pronostiquer le sexe.

Il est admis par certains qu'une ligne très brune est en rapport avec la venue d'une fille. Divers travaux déjà anciens avaient d'ailleurs été entrepris sur ce sujet.

Sur le conseil de M. Vignes, nous avons cherché la valeur de ce mode de diagnostic du sexe. Nous avons

certainement obtenu par ce moyen plus de résultats exacts que de résultats inexacts, mais nous pensons avec MM. Boissard et Vignes que nous sommes tombés sur une série heureuse ; le faible excédent de cas exactement pronostiqués ne constitue pas une preuve de la méthode.

Ajoutons que certaines maladies peuvent influencer sur l'état de la ligne brune abdominale, et que ces causes d'erreur sont à envisager. C'est ainsi que la tuberculose hyperpigmente souvent l'abdomen des femmes enceintes. Chez certaines femmes au teint vénitien la ligne est relativement intense même dans les cinq premiers mois de la grossesse.

Nous adopterons donc les conclusions de M. Vignes, et nous penserons que les travaux de Holl sur les rapports du sexe de l'enfant avec la coloration de la ligne brune, sont loin d'entraîner une conviction scientifique.

En opposition avec les conclusions de Holl, nous ne manquerons pas de noter que le préjugé populaire veut qu'une ligne très brune permette de pronostiquer la naissance d'un garçon.

D'autres auteurs ont essayé de se baser sur la plus ou moins grande fréquence des bruits du cœur pour pronostiquer le sexe du fœtus. On a prétendu qu'au dessus de 140 à 150 pulsations on pouvait prédire la venue d'une fille et qu'au contraire la faible fréquence des bruits du cœur d'un fœtus permettait de prédire la naissance d'un enfant du sexe masculin.

Il est reconnu aujourd'hui que cette assertion

est très exagérée et que dans bien des cas la naissance de l'enfant vient dérouter les prévisions. Témoin l'anecdote suivante : Certain de nos maîtres, quoique très sceptique à cet égard, voulut un jour, par pur acquit de conscience, en contrôler l'exactitude. Passant un jour la visite dans une salle de 6 femmes enceintes, il compta les bruits du cœur de tous les fœtus et pronostiqua 5 garçons sur 6 naissances. Il surnomma même cette salle, la salle des garçons. Or il naquit exactement 5 filles et 1 garçon. Une autre fois, examinant une gémellaire, il pratiqua l'auscultation combinée avec son interne. Le nombre des pulsations de chaque fœtus était élevé et si rapproché l'un de l'autre que l'on diagnostiqua cette fois deux filles. Or il naquit un garçon et une fille.

Ces faits nous ont paru intéressants à relater, car ils ont la valeur d'une expérience.

Nous même au cours de notre stage d'accouchement avons eu l'occasion de trouver cette loi maintes fois en flagrant délit d'inexactitude.

La survenue de crises épileptiques au cours de la grossesse, permettrait également, d'après certains auteurs, de pronostiquer le sexe de l'enfant. Selon de la Motte, Gardien, Van Swieten, Delasiauve, le sexe de l'enfant aurait une influence sur l'apparition des crises d'épilepsie. Les fœtus dans les cas cités par ces auteurs étaient du sexe masculin.

M. Vigne a eu l'occasion de voir chez le professeur Fabre un enfant du sexe féminin né le 22 juillet

1912 d'une femme épileptique depuis 7 ans, pesant 2600 avec placenta de 400 gr., primipare, dernières règles en septembre 1911.

Signalons en passant que MM. Claude et Schmirgeld ont étudié les aduultérations des glandes vasculaires dans l'épilepsie. Ceci est à rapprocher du rôle que leur attribue Robinson ainsi que nous l'avons vu plus haut.

Mentionnons, en terminant ce chapitre, la croyance qui existe au Japon qu'on peut prédire le sexe d'un enfant en examinant l'implantation des cheveux recouvrant la nuque de l'enfant né immédiatement avant lui. Si les poils présentent une disposition convergente chez l'individu observé, c'est une fille qui naîtra après lui, un garçon si la direction est divergente. M. Mowe aurait contrôlé l'exactitude de cette croyance dans 300 cas et a trouvé 85 % de résultats concluants.

Nous n'avons, quant à nous, pas cherché à vérifier l'exactitude de cette étrange théorie.

---

## Observations

---

### I. — *Observations recueillies à la Maternité de l'hôpital Lariboisière du 1<sup>er</sup> janvier au 31 juillet 1912*

Nous donnons ces observations à titre documentaire, en rappelant qu'on a dû accepter comme exactes, à défaut de tout contrôle, les déclarations des accouchées, relatives à la date de leurs dernières règles. Sous cette réserve, il nous a paru intéressant de relever cette statistique.

(Les numéros qui précèdent chacune de ces observations, sont ceux du registre de l'hôpital ; la première date est celle des dernières règles ; la seconde (D C) est celle de l'accouchement, calculée à 280 jours des dernières règles ; la troisième (D E) indique la date effective de l'accouchement ; enfin, les chiffres qui suivent indiquent les poids respectifs de l'enfant et du placenta).

N° 2. Marie D..., I pare, D R 1<sup>er</sup> mars, D C 11 décembre, D E 2 janvier ; fille, 3250 — 720.

N° 16. Daria L..., II pare, D R 20 mars, D C 30 décembre, D E 5 janvier ; garçon, 4220 — 770.

N° 22. Mathilde B..., III pare, D R 24 mars, D C 3 janvier, D E 7 janvier ; fille ; 3220 — 760.

N° 23. Louise C..., II pare, D R 22 mars, D C 1<sup>er</sup> janvier, D E 7 janvier ; garçon, 3200 — 620.

N° 24. Augustine C..., III pare, D R 6 mars, D C 16 décembre, D E 7 janvier ; fille, 3250 — 730.

N° 35. Marie M..., I pare, D R 23 mars, D C 2 janvier, D E 8 janvier ; fille, 3850 — 600.

N° 39. Emilienne R..., III pare, D R 15 mars, D C 25 décembre, D E 8 janvier ; fille, 3330 — 629.

N° 51. Léonie J..., II pare, conception dans l'aménorrhée ; fille, 3450 — 470.

N° 54. Juliette T..., III pare, D R 15 mars, D C 25 décembre, D E 11 janvier ; garçon, 3750 — 720.

N° 62. Marcelle B..., I pare, D R mars, D C décembre, D E 14 janvier ; fille, 2680 — 460.

N° 68. Pauline G..., III pare, D R 25 mars, D C 4 janvier, D E 14 janvier ; fille 4220 — 790.

N° 88. Angèle H..., I pare, D R 8 mars., D C 18 décembre, D E 20 janvier ; fille, 3530 — 470.

N° 98. Octavie H..., I pare, D R 1 avril, D C 19 janvier, D E 22 janvier ; fille, 3150 — 600.

N° 121. Marie D..., IX pare, D R 12 avril, D C 22 janvier, D E 28 janvier ; fille 3220 — 500.

N° 148. Marie L..., II pare, D R 14 avril, D C 24 janvier, D E 2 février ; fille, 3630 — 560.

N° 153. Catherine G..., II pare, D R 15 avril, D C 25 janvier, D E 3 février ; fille, 3620 — 490.

N° 156. Antide M..., VIII pare, D R 15 avril, D C 25 janvier, D E 3 février ; garçon, 2480 — 510.

N° 174. Lea P..., II pare, D R 15 avril, D C 25 janvier, D E 7 février ; fille, 2850 — 470.

N° 176. Germaine B..., IV pare, D R 21 avril, D C 1 février, D E 7 février ; fille, 3700 — 770.

N° 192. Olga F..., I pare, D R 27 mars, D C 6 janvier, D E 10 février ; garçon, 2750 — 450.

N° 194. Gabrielle R..., II pare, D R 22 avril, D C 2 février, D E 10 février ; garçon, 3300 — 500.

N° 215. Berthe D..., III pare, D R 12 avril, D C 22 janvier, D E 16 février ; garçon, 3820 — 570.

N° 224. Maria B..., I pare, D R 21 avril, D C 1 février, D E 16 février ; garçon, 3800 — 550.

N° 237. Thérèse H..., III pare, D R 28 avril, D C 8 février, D E 19 février ; garçon, 3900 — 700.

N° 257. Emilie T..., II pare, D R 7 mai, D C 17 février, D E 23 février ; fille, 2900 — 480.

N° 263. Adelphine L..., VIII pare, D R 25 mars, D C 4 janvier, D E 23 février ; fille, 4370 — 650.

N° 265. Marie P..., I pare, D R 1 mai, D C 11 février, D E 24 février ; fille, 3120 — 520.

N° 281. Marie A..., I pare, D R 6 mai, D C 16 février, D E 27 février ; fille, 3430 — 620.

N° 298. Valérie V..., II pare, D R 20 mars, D C 30 décembre, D E 3 mars ; fille, 3350 — 570.

N° 300. Alice T..., II pare, D R 7 mai, D C 17 février, D E 3 mars ; fille, 3000 — 400.

N° 302. Georgette T..., I pare, D R 8 mai, D C 18 février, D E 3 mars ; garçon, 3290 — 550.

N° 319. B..., II pare, D R 23 mai, D C 2 mars, D E 7 mars ; fille, 2620 — 420.

N° 330. Jeanne C..., I pare, D R 23 mai, D C 2 mars, D E 9 mars ; fille, 2570 — 370.

N° 331. Alice M..., I pare, D R 15 mai, D C 25 février, D E 9 mars ; garçon, 3650 — 580.

N° 332. — Félicité M..., VI pare, D R 21 mai, D C 1 mars, D E 9 mars ; fille, 3400 — 480.

N° 338. Marie P..., II pare, D R 26 mai, D C 5 mars, D E 9 mars ; fille, 3000 — 430.

N° 364. Léontine L..., II pare, D R mai, D C février, D E 16 mars ; fille, 3900 — 550.

N° 398. Dica B..., X pare, D R 3 juin, D C 13 mars, D E 25 mars ; garçon, 2920 — 480.

N° 404. Léontine C..., III pare, D R 2 juin, D C 12 mars, D E 27 mars ; fille, 3330 — 680.

N° 413. Blanche P..., III pare, D R 4 juin, D C 14 mars, D E 30 mars ; fille, 3350 — 550.

N° 433. Germaine L..., I pare, D R 11 juin, D C 21 mars, D E 1 avril ; garçon, 3200 — 570.

N° 442. Louise C..., I pare, D R 17 juin, D C 27 mars, D E 2 avril ; fille, 2850 — 450.

N° 448. Jeanne C..., I pare, D R 10 juin, D C 20 mars, D E 4 avril ; garçon, 3650 — 750.

N° 461. Alexandrine D..., II pare, D R juin, D C mars, D E 7 avril ; fille, 3050 — 420.

N° 503. Marie C..., II pare, D R 2 juillet, D C 12 avril, D E, 17 avril ; fille, 3400 — 680.

N° 505. Emilienne F..., I pare, D R juin, D C mars, D E 17 avril ; fille, 3450 — 600.

N° 512. Isabelle G..., I pare, D R juin, D C mars, D E 18 avril ; fille, 3700 — 620.

N° 540. Clémence C..., V pare, D R 7 juillet, D C 17 avril, D E 22 avril ; fille, 3800 — 570.

N° 541. Armandine D..., VI pare, D R 4 juillet, D C 14 avril, D E 22 avril ; fille, 3120 — 450.

N° 568. C..., I pare, D R 14 juillet, D C 24 avril, D E 29 avril ; fille, 2700 — 450.

N° 580. G..., III pare, D R 10 juillet, D C 20 avril, D E 1 mai ; fille, 2370 — 530.

N° 585. Albertine L..., II pare, D R 14 juillet, D C 24 avril, D E 3 mai ; garçon, 3380 — 500.

N° 586. Marguerite L..., I pare, D R 16 juillet, D C 26 avril, D E 3 mai ; garçon, 3220 — 690.

N° 597. — Marguerite N..., IV pare, D R 18 juillet, D C 28 avril, D E 5 mai ; garçon, 3250 — 520.

N° 598. Georgette P..., XIII pare, D R 20 juillet, D C 30 avril, D E 5 mai ; fille, 3550 — 430.

N° 604. — Thérèse P..., I pare, D R 10 juillet, D C 20 avril, D E 7 mai ; fille, 3400 — 520.

N° 680. Eugénie H..., IV pare, D R 24 juillet, D C 3 mai, D E 20 mai ; garçon, 3830 — 650.

N° 697. Marguerite T..., V pare, D R 27 juillet, D C 6 mai, D E 24 mai ; fille, 3800 — 600.

N° 708. Louisa D..., I pare, D R 15 juillet, D C 25 avril, D E 26 mai ; fille, 3110 — 500.

N° 713. Alice H..., I pare, D R 8 août, D C 18 mai, D E 28 mai ; garçon, 2720 — 420

N° 724. Marthe F..., IV pare, D R 15 juillet, D C 25 avril, D E 28 mai ; fille, 3350 — 620.

N° 733. Eugénie D..., I pare, D R 13 juillet, D C 23 avril, D E 30 mai ; garçon, 3180 — 500.

N° 740. H..., III pare, D R 9 août, D C 19 mai, D E 1 juin ; fille, 3650 — 520.

N° 745. Georgette P..., III pare, D R 15 août, D C 25 mai, D E 2 juin ; fille, 3270 — 750.

N° 755. Louise H..., II pare, D R 18 août, D C 28 mai, D E 4 juin ; fille, 4020 — 880.

N° 760. Noélie G..., IV pare, D R 18 août, D C 28 mai, D E 6 juin ; fille, 3500 — 580.

N° 764. Débora D..., I pare, D R 10 août, D C 20 mai, D E 7 juin ; fille, 2900 — 480.

N° 766. Hélène G..., II pare, D R 30 juillet, D C 6 mai, D E 7 juin ; fille, 2980 — 625.

N° 776. Ernestine S..., V pare, D R 24 août, D C 3 juin. D E 10 juin ; fille, 3200 — 500.

N° 820. Marguerite C..., VII pare, D R 6 septembre, D C 16 juin, D E 27 juin ; fille, 2920 — 500.

N° 828. Suzanne S..., I pare, D R 2 septembre, D C 12 juin, D E 18 juin ; fille, 3400 — 700.

N° 836. Marie B..., VI pare, D R 1 septembre, D C 11 juin, D E 20 juin ; fille, 3230 — 490.

N° 864. Julie M..., IV pare, D R 6 septembre, D C 16 juin, D E 27 juin ; fille, 3850 — 650.

N° 868. G..., III pare, D R 22 août, D C 1 juin, D E 28 juin ; fille, 3200 — 550.

N° 891. Berthe J..., II pare, D R 2 septembre, D C 12 juin, D E 3 juillet ; garçon, 1910 — 430.

N° 907. Jeanne A..., III pare, D R 20 septembre, D C 30 juin, D E 5 juillet ; fille 3330 — 730.

N° 939. Marguerite B..., I pare, D R 7 septembre, D C 17 juin, D E 11 juillet ; fille, 3220 — 600.

N° 944. Andrée C..., II pare, D R 13 septembre, D C 23 juin, D E 11 juillet ; fille, 3800 — 690.

N° 970. V..., III pare, D R septembre, D C juin, D E 18 juillet ; fille, 2400 — 600.

N° 973. Joséphine P..., I pare, D R 24 septembre, D C 4 juillet, D E 18 juillet ; fille, 3900 — 570.

N° 984. Louise D., VIII pare, D R 8 septembre, D C 18 juin, D E 21 juillet ; garçon, 3300 — 570.

N° 998. Marie P..., IV pare, D R 25 septembre, D C 5 juillet, D E 24 juillet ; garçon, 4570 — 750.

N° 1002. Maria L..., I pare, D R 17 septembre, D C 27 juin, D E 25 juillet ; fille, 1800 — 430.

N° 1006. Louise R..., II pare, D R 29 septembre, D C 9 juillet, D E 27 juillet ; fille, 2690 — 450.

N° 1021. Madeleine C..., II pare, D R 30 septembre, D C 10 juillet, D E 29 juillet ; fille, 3570 — 780.

Soit au total : 23 garçons et 63 filles.

Pour terminer la série d'observations recueillies à Lari-boisière, citons celle-ci :

Une femme s'est présentée à la consultation le 5 septembre dernier ; ses dernières règles dataient du 12 décembre 1911 ; à l'examen on trouva un bassin rétréci, et la question d'une césarienne fut envisagée ; mais le fœtus ne paraissant pas gros, il fut décidé qu'on attendrait. Cette femme s'est présentée à nouveau le 2 octobre. La césarienne fut pratiquée par M. le Dr Boissard le 6, et l'on retira de l'utérus une fille vivante.

*II. Observations personnelles recueillies en dehors de l'hôpital et qui m'ont paru intéressantes à relater, en raison de leur précision.*

Marthe R..., 21 ans, a toujours été très exactement réglée depuis l'âge de 12 ans. Son mariage, primitivement fixé au 3 octobre, fut pour cause de deuil, reporté au 17 du même mois. Ses dernières règles, d'une durée habituelle de trois jours, s'étaient terminées le 25 septembre. A cause d'un peu de vaginisme, le premier coït ne put être effectué que le 19 octobre. Les règles ne sont pas revenues. La fécondation était donc nettement préménstruelle. Elle a accouché le 18 juillet 1912, presque neuf mois jour pour jour, après son mariage, d'une fille vivante, pesant 3625 placenta 505.

Hélène B..., 26 ans, II pare, D R 4 octobre 1911. Va consulter son médecin le 3 juillet, qui diagnostique une grossesse de 8 mois. Mais absolument certaine de la date de ses dernières règles, elle croit à une erreur de diagnostic et va consulter le lendemain un accoucheur qui confirme le premier diagnostic. Elle accouche le 3 août 1912 d'une fille vivante pesant 3380, placenta 490.

---



## Conclusions

---

I. — Il semble établi aujourd'hui, que la fécondation est possible avant, pendant et après les règles, durant un laps de temps total d'au moins 15 à 20 jours, en supposant même qu'il existe une période d'agénésie chez la femme.

II. — La détermination des sexes n'est pas livrée au hasard ; elle doit obéir à des lois précises.

III. — La syngamie est une théorie qui n'a pu jusqu'à ce jour, tout au moins en clinique humaine, s'appuyer sur aucun fait précis.

IV. — La métagamie semble pouvoir être écartée ; de retentissants débats ont notamment démontré que la suralimentation maternelle n'exerce aucune influence sur le sexe du produit.

V. — La progamie seule, paraît s'appuyer, dès à présent, sur des faits précis.

VI. — L'influence du générateur le plus vigoureux, vérifiée chez certains animaux, est difficile à contrôler chez l'homme, l'appréciation de l'état

physiologique des reproducteurs, étant chose des plus délicates.

VII. — La présence chez la poule et le canari, d'ovules destinés à engendrer les uns le sexe masculin, les autres le sexe féminin, paraît établie. Mais on n'est pas en droit, pour le moment, de généraliser ces faits à l'ensemble des êtres animés.

VIII. — La loi de Thury-Boissard, reconnue exacte dans l'espèce bovine et l'espèce ovine, paraît également se vérifier chez l'homme, tout au moins dans sa première proposition. Les quelques exceptions constatées, ne peuvent, semble-t-il, infirmer à elles seules, l'exactitude d'une loi qui s'appuie sur de nombreux faits observés tant en zootechnie qu'en clinique humaine.

*Vu : Le Doyen,*

LANDOUZY.

*Vu : Le Président de thèse,*

RIBEMONT-DESSAIGNES.

Vu et permis d'imprimer :

*Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris*

L. LIARD.

## Bibliographie

---

1909. BERNARD. — Thèse de Lyon. *Déterminisme sexuel*.  
1844. BISCHOFF. — *Annales des sciences naturelles*, page 144.  
1912. CAULLERY. — *Revue scientifique*, page 65.  
1912. CALBOUN. — The Law of sex determination Eugénies publishing New-York.  
1877. DEPAUL et GUÉNIOT. — Dictionnaire encyclopédique de Dechambre, p. 680.  
1672. DRELINCOURT. — *Apologia Medica*.  
1909. DELAGE. — Compte rendu de l'Académie des sciences CXLVIII, p. 453.  
1903. DICKEL. — *Archives für diegs. physiol.* XCV, p. 66.  
1912. ELOIRE. — *In Clinique Infantile*, n° 18.  
1863. FLOURENS. — *Académie des sciences*, t. LVIII, p. 760.  
GUIARD. — *Revue critique sur les lois de la formation des sexes*.  
1877. GUILLON. — *Bulletin de l'Académie des sciences*, 29 août.  
1894. HENNEGUY. — *Journal d'anatomie*, p. 1 et 39.  
1911-12. KAGAN. — Thèse de Montpellier, *Epilepsie et grossesse*.  
1904. LANZ. — *Weekl, voor Genees*, n° 20.  
1901. LEHMANN. — Th. Paris. *Influences des maladies sur la ligne brune*.  
1912. — MAURY. — *In Progrès Médical*, 24 août.

1897. MARCHAL. — *Annales sociales d'entomologie de France*.
1911. E. S. MOWE. — *Journal of anatomy and physiology London*, 3<sup>e</sup> série, vol. VI, partie IV, n<sup>o</sup> juillet, p. 420.
1912. PES LARRIVE. — *Journal des Médecins et Accoucheurs*, 1 avril.
1901. PETRUNKEVITSCH. — *Zoologie Jahrb*, XIV, 1901, p. 603.
1911. PERRIER R. — Le problème de la détermination du sexe chez les animaux ; *Vie agricole*, 16 décembre.
1912. ROBINSON. — Communication à l'Académie des sciences, 10 juin.
1902. DE SINETY. — Th. Sciences, Paris.
1856. SIEBOLA. — Ein Beitrag zur fort pflanzungs geschichte des thiere. Leipsig, p. 144.
1882. TARNIER. — *Traité des accouchements*.
1908. TAUBMANN. — Thèse de Paris.
1902. WYCHTGEL. — *Recherches comparées sur la pigmentation de la peau et la composition des urines pendant la grossesse*.
-





